

Verkeers [plein]

Een rubriek waarin we dieper ingaan op verkeerskundige en verkeerstechnische zaken waarmee afdelingen te maken krijgen. Dit keer aandacht voor het project 'Langzaam rijden gaat sneller'.

'Langzaam rijden gaat sneller' leidt tot oversteekproblemen

Theo Zeegers, verkeersconsulent

'Langzaam rijden gaat sneller', een concept waar jullie wellicht wel eens van gehoord hebben, maar de details niet van weten. In de kern behelst het een stelsel van verkeerskundige maatregelen dat erop gericht is de snelheid van het autoverkeer uniformer te krijgen.

Dus niet meer hollen op wegvakken en stilstaan op de kruisingen en liever ook geen grote snelheidsverschillen tussen verschillende auto's (*Anonymus, 2004a*).

Er wordt meer en meer gesproken over dit concept (*Slinger et al., 2006*), maar helaas niet altijd evenwichtig en met kennis van zaken. Bovendien is het vooral nog vooralsnog vooral theorie: er is nog weinig praktijkervaring. In deze aflevering van het Verkeersplein praat ik jullie bij over theorie en praktijk.

Het idee

'Langzaam rijden gaat sneller'¹ klinkt natuurlijk paradoxaal. Paradoxen ontstaan doorgaans door slordig formuleren en verdwijnen dus bij scherpe definities. Zo ook hier: er is sprake van verschillende snelheidsbegrippen. Met 'langzaam rijden' wordt bedoeld een lagere kruissnelheid, met name dus op de wegvakken. Met 'sneller' wordt bedoeld een hogere gemiddelde snelheid. Het verschil tussen beide snelheidsbegrippen wordt (vooral) veroorzaakt door de kruispunten. Bij een conventionele weginrichting vindt het grootste deel van het tijdverlies plaats op kruispunten en niet op wegvakken. De kern van 'Langzaam rijden gaat sneller' is dat de doorstroomsnelheid op de kruispunten verbeterd wordt door verkeerslichten te vervangen door eenvoudige voorrangskruispunten (bij voorkeur met beperken van het linksafslaan) of rotondes.

Doorstroming

Bovenstaande analyse is vanuit het perspectief van een enkele automobilist. Je kan ook naar de hele verkeersstroom kijken. In dat kader is vooral de capaciteit (maximaal mogelijke intensiteit) van de weg interessant. De intensiteit is simpelweg het aantal voertuigen dat op een punt per seconde² passeert. De intensiteit hangt als volgt samen met de snelheid:

$$\text{Intensiteit} = \text{voertuigdichtheid} * \text{rijnsnelheid}$$

Een lagere rijnsnelheid leidt dus - bij constante dichtheid - tot een lagere intensiteit. De crux van 'Langzaam rijden gaat sneller' is nu juist dat een lagere snelheid gecombineerd wordt met een hogere voertuigdichtheid: door het weglaten van verkeerslichten vallen er minder grote gaten tussen de auto's. Op die manier kan zelfs globaal een hogere intensiteit worden gecombineerd met een lagere rijnsnelheid.

Zorg: oversteekbaarheid

Dat is mooi, maar een hogere intensiteit roept gelijk vragen op naar de oversteekbaarheid van een dergelijke weg. Immers, in zijn algemeenheid neemt de oversteekbaarheid van een weg af bij hogere intensiteiten; bovendien zijn oversteekvoorzieningen als verkeerslichten in het LARGAS-ideaal afwezig. Komen voetgangers en fietsers nog wel aan de overkant? De handboeken (*Anonymus, 2004b*) behandelen deze problematiek voor het geval van toevallig verdeeld



verkeer³. De oversteekbaarheid komt in gevaar bij intensiteiten van rond de 1400 motorvoertuigen (mtv) per uur. Nu is deze benadering minder geschikt voor hoge intensiteiten, omdat er dan meer sprake van file-rijden is. Maar ook dan houdt de oversteekbaarheid, zelfs bij aanwezigheid van een vluchtheuvel, op bij zo'n 1400 - 1600 mtv/uur⁴.

De theorie van 'Langzaam rijden gaat sneller' stelt dat de oversteekbaarheid gegarandeerd wordt doordat er treintjes van auto's ontstaan achter langzame rijders (het bejaarde DAFje vooraan in de file) met daartussen gaten die groot genoeg zijn om over te steken.

De praktijk

Tot zover bleef alles praten zonder praktijk, want echte voorbeelden van 'Langzaam rijden gaat sneller' waren er simpelweg niet. Maar nu is de eerste weg volgens de pleitbezorgers van het concept ingericht: de Diependaalselaan in Hilversum. Bovendien is er gemeten en geevalueerd (*Slinger et al., 2006*). En wat blijkt: de oversteekbaarheid neemt inderdaad af (15% toename van de wachttijd). Druk van de bevolking heeft geleid tot het plaatsen van doseerlichten voor het autoverkeer om daarmee alsnog voldoende grote hiaten te maken. Dat is wellicht een goed idee, maar tevens het failliet van de theorie, die immers verkeerslichten juist wilde verbannen. De zorgen waren dus terecht. De evaluatie levert zelfs nieuwe zorgpunten op. Zo is volgens Slinger et al. de snelheid (85 %) met 2 km/uur gedaald tot 51,3 km/uur⁵. Dat is nog altijd veel sneller dan de beoogde 40 km/uur. Het langzaam-deel van het concept komt dus niet uit de verf. Ander zorgpunt is dat de totale hoeveelheid autoverkeer in en om de weg toegenomen is met 12 %. Zoals vaker gaat er een aanzuigende werking uit van het scheppen van meer capaciteit. Bij het berekenen van de vermeende positieve emissie-effecten laten de auteurs deze toename gemakshalve even buiten beschouwing. Het zou mij niet verbazen als de uiteindelijke emissiebalans negatief is.

Rotondes

De winst in reistijd voor het autoverkeer wordt vooral gepakt op rotondes. Stiekem gaat 'Langzaam rijden gaat sneller' hier uit van rotondes met fietsers uit de voorrang. Fietsers in de voorrang leveren weer verliezen op voor de doorstroming van het autoverkeer. Maar de oversteekbaarheidsproblemen kunnen superieur

opgelost worden met voorrangslotons voor fietsers: het probleem verdwijnt geheel! Bovendien is het onbegrijpelijk dat een concept dat serieus genomen wil worden gebruik moet maken van oplossingen die ingaan tegen landelijke aanbevelingen: binnen de bebouwde kom fietsers in de voorrang.

Kortom...

'Langzaam rijden gaat sneller' is een modepakket dat goed verkocht wordt. Er zitten ook zeker interessante kanten aan. Maar de praktijk bevestigt de theoretische zorgen en deze worden door de pleitbezorgers onvoldoende onderkend. Terecht kan worden gesteld dat het concept niet overtuigt (*Van Gent, 2006*). Het is eigenlijk tijd voor een kritische en onafhankelijke revisie, zonder de reclamepraat.

Bij jullie

Wellicht hebben jullie ook ervaring met de plannen of de praktijk van 'Langzaam rijden gaat sneller'. Daar ben ik dan benieuwd naar. En mocht het bij jullie ook spelen: kijk er kritisch naar en kom op voor de oversteekbaarheid van deze wegen (inclusief rotondes in de voorrang).

Referenties

- Anonymus, 2004a. Langzaam rijden gaat sneller, een handreiking voor verkeerskundigen. CROW 191.
- Anonymus, 2004b. ASVV 2004: Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom. CROW (met name pag. 168-169).
- Slinger, W., J. Fonk, E. van der Voort, H. Tromp & P. Prins, 2006. Langzaam rijden gaat écht sneller. *Verkeerskunde* 57 (3): pag. 50-56.
- Gent, R. van, 2006. Langzaam-Snel-evaluatie mist overtuigingskracht. *Verkeerskunde* 57 (3): pag. 66-67.

Noten

- 1 Ook bekend onder de semi-afkorting LARGAS.
- 2 Iets abstracter en neutraler: per tijdseenheid.
- 3 Poisson verdeeld.
- 4 Dit is onderbelicht in de literatuur: extreem filerijden leidt tot een simpel uniform model waarvan het doorrekenen lagere school-wiskunde is.
- 5 Of dit statistisch hout snijdt, waag ik te betwijfelen. Recente ervaring met snelheidsmetingen op plateaus leert dat er erg veel waarnemingen nodig zijn om een betrouwbaarheid van minder dan 2 km/uur te krijgen.

